

PENATALAKSANAAN BRIDGING EXERCISE, KNEELING DAN
VESTIBULAR STIMULATION UNTUK MENINGKATKAN
KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN PADA
ANAK CEREBRAL PALSY SPASTIC DIPLEGIA DI KLINIK MITRA
INSAN MANDIRI PONOROGO



Diajukan Guna Melengkapi Tugas
dan Memenuhi Sebagian persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Oleh :

Ratna Agustin

J100160090

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2019

PENATALAKSANAAN BRIDGING EXERCISE, KNEELING DAN
VESTIBULAR STIMULATION UNTUK MENINGKATKAN
KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN PADA
ANAK CEREBRAL PALSY SPASTIC DIPLEGIA DI KLINIK MITRA
INSAN MANDIRI PONOROGO



Diajukan Guna Melengkapi Tugas
dan Memenuhi Sebagian persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Oleh :

Ratna Agustin

J100160090

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN BRIDGING EXERCISE, KNEELING DAN VESTIBULAR STIMULATION UNTUK MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN PADA ANAK CEREBRAL PALSY SPASTIC DIPLEGIA DI KLINIK MITRA INSAN MANDIRI PONOROGO”** telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 16 Mei 2019

Pembimbing,



Adnan Faris Naufal., S. Fis., M.BMD

NIDN. 0627079401

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Berjudul:

**PENATALAKSANAAN *BRIDGING EXERCIS, KNEELING* DAN
VESTIBULAR STIMULATION UNTUK MENINGKATKAN KEKUATAN
OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN PADA ANAK *CEREBRAL*
PALSY SPASTIC DIPLEGIA DI *KLINIK MITRA INSAN MANDIRI***

PONOROGO

Oleh :

RATNA AGUSTIN

J100160090

Dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal : 18 Mei 2019

Pembimbing

Adnan Faris Naufal, S.Fis., M.BMD

NIDN. 0627079401

Penguji

- | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|
| 1. Adnan Faris Naufal, S.Fis., M.BMD | (|  |) |
| 2. Isnaini Herawati, S.Fis., M.Sc | (|  |) |
| 3. dr. Siti Soekiswati, MH. Kes | (|  |) |

Menyetujui
Ka. Prodi Fisioterapi



Isnaini Herawati S.Fis., M.Sc
NIK.748

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta




Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes
NIK.786

Motto

- ❖ Sebuah kegagalan memang menyakitkan, tetapi jangan biarkan kegagalan merenggut banyak hal yang akan terjadi di masa depan kita.
- ❖ Allah berfirman dalam Q. S Al-Furqon : 75 bahwa seseorang yang selalu meningkatkan rasa sabar selama hidup di dunia, maka kelak di akhirat akan mendapatkan balasan yakni memperoleh martabat yang tinggi sekaligus mendapat sambutan serta penghormatan.
- ❖ Jangan menjadikan suatu amanah itu sebuah beban, tetapi jadikan amanah itu sebagai ladang pahala dan juga sebagai penguji kesabran kita dalam menghadapi masalah-masalah yang lain.

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini khusus untuk :

- ❖ Tuhanku, Allah SWT atas ridho yang telah diberikan
- ❖ Kedua orang tuaku tercinta (Bapak ahmad fauzan dan ibu Gunil S. Pd)
sebagai wujud jawaban atas kepercayaannya yang telah diamanatkan kepadaku
serta atas kesabaran dan dukungannya. Terima kasih untuk segala curahan kasih
sayang yang tulus dan ikhlas serta segala pengorbanan dan do'a yang tiada henti
kepada ananda
- ❖ adik dan kakak ku tercinta fara novianti dan Fany fitria atas dukungan do'a dan
kasih sayangnya selama ini
- ❖ Bapak Adnan Faris Naufal selaku pembimbing KTI yang telah dengan
sabar dan ikhlas membimbing sampai dengan selesai
- ❖ Semua keluarga, saudara-saudara dan sahabat yang selalu memberikan
bantuan dalam segala hal.
- ❖ Teman-teman dan sahabatku juariah, Dewi, ayu, Ika dan teman kompre ayuni yang
sudah membantu dalam menyelesaikan KTI.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puja dan puji syukur bagi Allah Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan nikmat sehat, iman, islam, dan ihsan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Karya Tulis Ilmiah ini disusun guna memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Studi Diploma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus *Cerebral Palsy spastic Diplegia di Klinik Mitra Insan Mandiri Ponorogo*”. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan, dorongan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis., M.Sc, selaku ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Bapak Adnan Faris Naufal, S. Fis., M. BMD selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih kurang dari sempurna, Untuk itu penulis mengharapkan saran beserta masukan yang membangun sehingga diharapkan dapat memberikan modalitas yang sesuai dengan kebutuhan pasien dan dapat membantu pasien mengatasi keluhannya.

PENALAKSANAAN FISOTERAPI PADA KASUS *CEREBRAL PALSY SPASTIC DIPLEGIA* DI KLINIK MITRA INSAM MANDIRI PONOROGO

Abstrak

Latar belakang : *Cerebral Palsy Spastic Diplegia* disebabkan karena adanya kerusakan pada korteks. Korteks bertanggung jawab untuk mengirimkan pesan ke tubuh untuk membantu dalam kemampuan sosial dan kemampuan fungsi motorik lanjutan yang mana dapat mengakibatkan spastisitas pada otot anggota gerak dan terjadi keterbatasan gerak untuk melakukan aktifitas seperti berdiri dan berjalan secara mandiri.

Tujuan : Fisioterapi dalam meningkatkan kemampuan fungsional, memelihara spastisitas, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan keseimbangan berdiri pada kasus *cerebral palsy spastic diplegia* dengan menggunakan modalitas *bridging exercise* dan *kneeling*.

Hasil : setelah dilakukan terapi selama 4 kali pada cerebral palsy spastic diplegia hasil penilaian pada spastisitas dari T1 ke T4 tidak mengalami peningkatan spastisitas, pada kekuatan otot mengalami peningkatan dengan hasil pasien dapat berdiri dengan satu kaki T1 : 6 detik T4 : 10 detik dan kemampuan mototrik kasar menggunakan GMFM pada dimensi D (berdiri) dari T1 : 38% menjadi T4: 40% dengan hasil pasien dapat berdiri sendiri secara mandiri dan berdiri satu kaki selama 10 detik tetapi pasien belum dapat berjalan secara mandiri atau masih membutuhkan bantuan orang lain.

Kesimpulan : *bridging exercise* dan *kneeling* dapat meningkatkan kemampuan kekuatan otot, memelihara *spastisitas*, meningkatkan kemampuan keseimbangan berdiri dan berjalan dan meningkatkan kemampuan motorik pada level berdiri pada kasus *cerebral palsy spastic diplegia*.

Kata kunci : *Cerebral Palsy Spastic Diplegia, bridging exercise* dan *kneeling*

PHYSIOTHERAPI MANAGEMENT ON CEREBRAL PALSY SPASTIC DIPLEGIA IN MITRA INSAN MANDIRI PONOROGO

Abstract

Background : Diplegia Spastic Cerebral Palsy is caused due to damage to the cortex. The cortex is responsible for sending a message to the body to assist in the social skills and the ability of advanced motor functions which can lead to spasticity in the muscles of the limbs and happened restriction of movement to perform activities such as standing and walking independently.

Purpose : Physiotherapy in improving functional ability, preserve spasticity, increase muscle strength and improve balance established in the case of spastic diplegia cerebral palsy using the modalities for bridging exercise and kneeling.

Results : after treatment for 4 times on cerebral palsy spastic diplegia assessment results on spasticity from T1 to T4 does not increase spasticity, the muscle strength has increased with the result of the patient can stand with one foot T1: 6 seconds T4: 10 seconds and the ability mototrik rough use GMFM the dimension D (stand) on T1: 38% to T4: 40% with the results the patient can stand on its own independently and stand on one leg for 10 seconds but the patient can not walk independently or still need help from others.

Conclusion : *bridging exercise and kneeling* can improve muscle strength, spasticity maintain, improve balance up and running and improve motor skills at the level established in the case of cerebral palsy spastic diplegia.

Keywords : *Spastic Cerebral Palsy Diplegia, bridging exercise and kneeling*

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN ABSTRAK (BAHASA INDONESIA).....	viii
HALAMAN ABSTRAK (BAHASA INGGRIS)	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LatarBelakang.....	1
B. RumusanMasalah	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Deskripsi Kasus	6
1. Definisi <i>Cerebral Palsy</i>	6
2. Etiologi <i>Cerebral Palsy</i>	7
3. faktor resiko	9
4. Klasifikasi <i>Cerebral Palsy</i>	10
5. Patologi	12
6. Patofisiologi	12
B. Teknologi Fisioterapi	14
1. Neurosensoris	14
2. Stretching	14
3. Vestibular stimulation	15
4. Kneeling	15
5. Bridging exercise	15
BAB III PROSES FISIOTERAPI.....	17
A. Pengkajian Fisioterapi.....	17
1. Anamnesis	17
2. Pemeriksaan Subyektif.....	18
3. Pemeriksaan Obyektif.....	20
4. Pemeriksaan Kognitif, Intra Personal, dan Inter personal	22
5. Pemeriksaan Kemampuan Fungsional dan Lingkungan	
Aktivitas	22

B. Pemeriksaan spesifik.....	23
C. DiagnosaFisioterapi	25
1. Impairment.....	25
2. Functional Limitation.....	26
3. Disability.....	26
D. TujuanFisioterapi	26
E. Tindakan Fisioterapi.....	27
F. Evaluasi	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A.Hasil.....	32
B.Pembahasan.....	36
BAB V PENUTUP.....	39
A. Simpulan	39
B. Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Daftar Gambar

Gambar 2.1 anak CP spastic diplegia	7
Gambar 2.2 stretching pada anggota gerak bawah	15
Gambar 2.3 <i>bridging exercise</i>	16
Gambar 3.1 penatalaksanaa stretching	29
Gambar 3.2 penatalaksanaan <i>Bridging Exercise</i>	30

Daftar Grafik

Gambar 4.1 Evaluasi Gross Motor Function Measure (GMFM)	32
--	----

Daftar Tabel

Tabel 4.1 hasil evaluasi spastisitas T1.....	33
Tabel 4. 2 hasil evaluasi spastisitasT2	34
Tabel 4. 3 hasil evaluasi spastisitas T3	34
Tabel 4. 4 hasil evaluasi spastisitas T4	34
Tabel 4. 5 hasil evaluasi kekuatan otot	35

DAFTAR SINGKATAN

(CP) Cerebral Palsy

TORCH Toxoplasma Rubella Cytomegalovirus Herpes

CVA Cerebrovaskuler Accident

PVL periventricular leucomalacia

BBLR Bayi berat lahir rendah

GMFM Gross Motor Function Measue

ROM Range of Motion

AGB Anggota Gerak Bawah

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Status Klinis

Lampiran 2. Inform Consent

Lampiran 3. Lembar pemeriksaan GMFM

Lampiran 4. Foto Copy lembar Konsultasi

Lampiran 5. Daftar Riwayat Hidup